

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 094 579 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication: 25.04.2001 Bulletin 2001/17
(21) Numéro de dépôt: 00402740.5
(22) Date de dépôt: 05.10.2000
(51) Int Cl.7: H02G 3/04, H02G 3/30, H02B 1/00, H02G 3/12, H02G 3/10

<p>(84) Etats contractants désignés: AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE Etats d'extension désignés: AL LT LV MK RO SI</p> <p>(30) Priorité: 22.10.1999 FR 9913209</p> <p>(71) Demandeurs: • LEGRAND F-87000 Limoges (FR)</p>	<p>• LEGRAND SNC F-87000 Limoges (FR)</p> <p>(72) Inventeur: Gautier, Bruno 72140 Sille le Guillaume (FR)</p> <p>(74) Mandataire: CABINET BONNET-THIRION 12, Avenue de la Grande-Armée 75017 Paris (FR)</p>
--	---

(54) Support pour le montage d'au moins un appareillage électrique sur une goulotte pour câbles et/ou conducteurs

(57) L'invention concerne un support pour le montage d'au moins un appareillage électrique sur une goulotte pour câbles et/ou conducteurs, cette goulotte comprenant un socle à profil en forme générale de C ayant deux bords longitudinaux libres et le support comportant une embase (1) pourvue de moyens (26, 27, 70, 71) pour sa fixation sur le socle de la goulotte et de moyens de réception (25) de l'appareillage.

70, 71) et ses moyens de réception (25), est réalisée en une seule pièce sous la forme d'une platine ayant deux premiers bords opposés (4, 5) sur lesquels est ménagée au moins une première partie (26, 27) des moyens de fixation qui coopère avec les bords longitudinaux libres du socle de la goulotte, une face inférieure qui, après fixation du support sur le socle de la goulotte, est située en regard dudit socle, et une face supérieure (8) opposée sur laquelle sont ménagés les moyens de réception (25).

L'embase (1), avec ses moyens de fixation (26, 27,

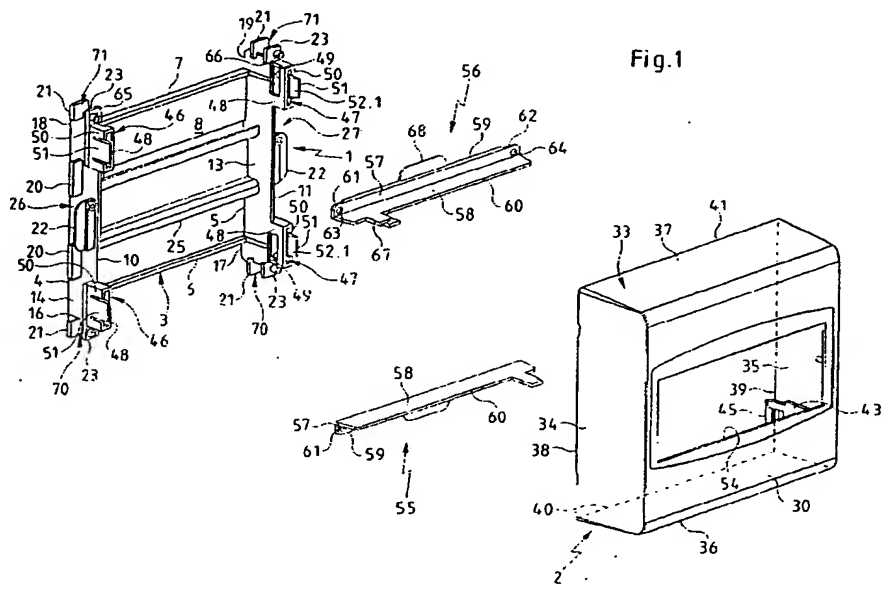


Fig.1

EP 1 094 579 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un support pour le montage d'au moins un appareillage électrique sur une goulotte pour câbles et/ou conducteurs.

[0002] On connaît des supports pour le montage d'un ou plusieurs appareillages électriques sur une goulotte renfermant des câbles et/ou conducteurs dont l'un au moins doit être raccordé audit appareillage, cette goulotte comprenant un socle à retours dirigés l'un vers l'autre ayant deux bords longitudinaux libres et le support comportant une embase pourvue de moyens pour sa fixation sur le socle de la goulotte et de moyens de réception de l'appareillage.

[0003] Un tel support est par exemple décrit dans le document EP 0 616 403 A1. Toutefois, le support présenté dans ce document comporte un grand nombre de pièces, ce qui complique sa fabrication et, surtout, rend son assemblage long et complexe. En outre, les moyens de fixation de l'embase sur le socle de la goulotte comportent des parties qui s'étendent à l'intérieur du socle de la goulotte et qui réduisent sensiblement le volume interne de la goulotte normalement réservé au passage des câbles. Enfin, le support comporte un capot de protection des appareillages, qui est rapporté sur l'embase par des moyens d'encliquetage peu fiables, qui, à l'usage, laissent apparaître des jeux dans le montage de ce capot.

[0004] Par ailleurs, il a été proposé dans le document FR 2 669 175 un support situé entièrement au-dessus du socle de la goulotte, sans faire saillie à l'intérieur de celui-ci. Toutefois, la façon dont le support est rapporté sur la goulotte n'y est pas clairement explicitée et fait en tout état de cause intervenir plusieurs pièces distinctes, ce qui rend la fabrication et l'assemblage du support compliqués. En outre, les câbles destinés à être raccordés aux appareillages portés par le support doivent être passés au travers d'orifices réalisés à cet effet dans l'embase du support. Cette contrainte rend le câblage de l'appareillage particulièrement contraignant et malcommode. Il en est ainsi notamment du fait que les conducteurs, relativement rigides, doivent suivre un chemin sinueux pouvant comporter, localement, de fortes courbures.

[0005] Le but de l'invention est de proposer un support pour le montage d'appareillages électriques sur une goulotte, de structure simple et compacte, n'empiétant pas sur le volume intérieur de la goulotte réservé au logement des câbles, et dont la manipulation et l'installation sur la goulotte soient simples et fiables.

[0006] En vue de la réalisation de ce but, on prévoit selon l'invention un support pour le montage d'au moins un appareillage électrique sur une goulotte pour câbles et/ou conducteurs, cette goulotte comprenant un socle à retours dirigés l'un vers l'autre ayant deux bords longitudinaux libres et le support comportant une embase pourvue de moyens pour sa fixation sur le socle de la goulotte et de moyens de réception de l'appareillage,

caractérisé en ce que l'embase, avec ses moyens de fixation et ses moyens de réception, est réalisée en une seule pièce sous la forme d'une platine ayant deux premiers bords opposés sur lesquels est ménagée au moins une première partie des moyens de fixation qui coopère avec les bords longitudinaux libres du socle de la goulotte, une face inférieure qui, après fixation du support sur le socle de la goulotte, est située en regard dudit socle, et une face supérieure opposée sur laquelle sont ménagés les moyens de réception.

[0007] La platine monobloc ainsi obtenue assure une liaison d'interface mécanique entre l'appareillage et la goulotte pour la fixation directe de la platine sur le socle de la goulotte, sans pièce intermédiaire, cette liaison directe au moyen d'une seule pièce (la platine) est obtenue grâce à l'utilisation des bords longitudinaux libres des retours du socle de la goulotte sur lesquels les moyens de fixation de la platine viennent prendre en prise. De plus, cette simplicité de liaison entre la platine et le socle de la goulotte, dont les moyens sont localisés sur les deux premiers bords opposés de la platine, permet de disposer du reste de la platine pour ménager, d'un seul tenant avec celle-ci, les moyens de réception de l'appareillage. Ces moyens de réception étant situés exclusivement en saillie de la face supérieure de la platine, la face inférieure de cette platine est laissée vierge de tout élément de saillie et n'empiète donc pas sur l'espace intérieur de la goulotte réservé aux câbles.

[0008] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la première partie des moyens de fixation est réalisée sous la forme de moyens de rainure ménagés sur chacun des deux premiers bords opposés de la platine pour venir en prise avec les bords longitudinaux libres du socle de la goulotte. On obtient ainsi par des moyens simples et peu encombrants la fixation efficace et rapide de la platine sur le socle de la goulotte.

[0009] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, les moyens de réception sont réalisés sous la forme d'au moins un rail venu de matière avec le reste de la platine, en saillie de la face supérieure de celle-ci. Avantageusement alors, le rail de réception s'étend perpendiculairement aux deux premiers bords opposés de la platine sur lesquels est ménagée la première partie des moyens de fixation. En effet, les appareillages susceptibles d'être rapportés sur un tel rail possèdent généralement des bornes de raccordement qui reçoivent les câbles selon une direction perpendiculaire audit rail. Par conséquent, lorsque la platine est fixée sur le socle de la goulotte par ses deux premiers bords opposés, le rail de réception de l'appareillage s'étend perpendiculairement à la direction longitudinale de la goulotte aussi bien que les câbles se présentent bien perpendiculairement au rail, c'est-à-dire suivant la direction privilégiée de raccordement de l'appareillage.

[0010] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, aux deux premiers bords opposés de la platine sont ménagées deux ailes s'étendant perpendiculairement à et en saillie de la face supérieure de la

platine et présentant une face intérieure et une face extérieure qui porte la première partie des moyens de fixation. Avantageusement alors, les rails de réception s'étendent entre les faces intérieures des ailes de la platine. Avantageusement encore, dans le cas où les moyens de fixation sont réalisés sous la forme de moyens de rainure, la première partie des moyens de fixation est constituée par deux séries de pattes venues de matière en saillie de la face extérieure de chacune des ailes de la platine, suivant deux plans parallèles à la platine et distants l'un de l'autre d'une hauteur d'écartement correspondant sensiblement à l'épaisseur des bords longitudinaux libres du socle de la goulotte.

[0011] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la platine possédant deux seconds bords opposés sensiblement perpendiculaires à ses deux premiers bords opposés, les moyens de fixation de la platine sur le socle de la goulotte comportent une seconde partie qui est ménagée au voisinage des seconds bords opposés de cette platine. Il est ainsi possible de fixer la platine sur le socle de goulotte indifféremment par ses premiers ou seconds bords opposés. Ceci est utile dans certains cas où l'on souhaite donner une orientation particulière, notamment transversale, à l'appareillage par rapport à la direction longitudinale de la goulotte.

[0012] Avantageusement alors, la seconde partie des moyens de fixation est réalisée sous la forme de moyens de rainure ménagés au voisinage de et parallèlement à chacun des deux seconds bords opposés de la platine pour venir en prise avec les bords longitudinaux libres du socle de la goulotte. Les seconde et première parties des moyens de fixation sont ainsi homogènes et, en outre, la réalisation de ces moyens sous la forme de moyens de rainure est, comme mentionné plus haut, particulièrement simple et efficace.

[0013] Avantageusement encore, dans le cas où la platine possède deux ailes ménagées à ses deux premiers bords opposés, la seconde partie des moyens de fixation est ménagée aux extrémités des ailes de la platine.

[0014] Avantageusement encore, toujours dans le cas où la platine possède deux ailes ménagées à ses deux premiers bords opposés, les deux ailes de la platine possèdent des extrémités qui débordent des seconds bords opposés de cette platine pour ménager entre elles des passages pour les câbles à raccorder aux appareillages. Ces passages de câbles sont utiles quelle que soit l'orientation avec laquelle la platine est fixée sur le socle de la goulotte.

[0015] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, le support comporte également un capot en forme de cloche sensiblement parallélépipédique comprenant une plaque de façade rectangulaire bordée par une jupe ayant quatre côtés opposés deux à deux, dont deux côtés opposés possédant un bord libre pourvu de moyens d'encliquetage agencés pour coopérer avec des moyens d'encliquetage homologues ménagés sur la platine, d'un seul tenant avec celle-ci. Le support

forme ainsi lorsque le capot est rapporté sur la platine un boîtier entièrement ou partiellement fermé protégeant l'appareillage dont il réalise le montage sur la goulotte.

[0016] Avantageusement alors, dans le cas où la platine possède deux ailes ménagées à ses deux premiers bords opposés, les moyens d'encliquetage de la platine sont portés par les ailes de la platine.

[0017] Plus précisément, les moyens d'encliquetage du capot comportent, pour chacun des deux côtés opposés de la jupe dudit capot, au moins une patte ayant une extrémité libre en forme de dent agencée pour être reçue dans un logement correspondant ménagé sur le bord correspondant de la platine, ce logement comportant un côté dans lequel est ménagée une encoche avec laquelle la dent de ladite patte vient en prise et un côté opposé pourvu d'une lame de rappel élastique agissant sur ladite patte pour maintenir la dent en prise dans l'encoche. La lame de rappel élastique possède une extrémité présentant une face oblique coopérant avec le bord correspondant d'un évidement ménagé dans la patte du capot pour exercer une fonction de double rattrapage de jeu, à la fois parallèlement au plan de la platine et perpendiculairement à ce plan.

[0018] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, dans le cas où le support comporte un capot et où les ailes de la platine débordent des seconds bords opposés de cette platine pour ménager des passages de câbles, la goulotte comportant un couvercle en forme de bande ayant des bords longitudinaux joints aux bords longitudinaux libres du socle de la goulotte, le support comporte deux barrettes s'étendant entre les extrémités des ailes de la platine, le long et à distance des seconds bords opposés de la platine, pour réaliser une jointure entre le capot et le couvercle de la goulotte tout en laissant libre au moins une partie des passages de câbles.

[0019] Avantageusement alors, chacune des barrettes est constituée par une cornière comprenant une première branche engagée derrière le bord libre du côté correspondant du capot et une seconde branche ayant un bord longitudinal de contact avec le bord terminal du couvercle de la goulotte.

[0020] Avantageusement encore, chacune des barrettes possède des extrémités pourvues de moyens d'emboîtement coopérant avec des moyens d'emboîtement homologues ménagés sur les extrémités des ailes de la platine.

[0021] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation particulier donné à titre d'exemple non limitatif.

[0022] Il sera fait référence aux dessins en annexe, parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un support conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue en perspective du support

de la figure 1, coupé par un plan perpendiculaire aux deux premiers bords opposés de la platine ;

- la figure 3 est une vue en coupe dans le même plan de coupe que la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue en coupe dans le plan IV-IV de la figure 3 ;
- les figures 5 à 10 sont des vues en perspective illustrant les différentes étapes du montage d'appareillages électriques sur une goulotte pour câbles et/ou conducteurs au moyen du support des figures 1 à 4.

[0023] En référence aux figures, et en particulier à la figure 1, un support conforme à l'invention comporte principalement une embase 1 possédant des moyens pour sa fixation sur le socle d'une goulotte pour câbles et/ou conducteurs telle que la goulotte 100 illustrée aux figures 5 à 10 qui sera décrite plus en détail ultérieurement et un capot 2.

[0024] L'embase 1 revêt la forme d'une platine comprenant un plateau central 3 à contour sensiblement rectangulaire, présentant deux premiers bords opposés 4, 5 et deux seconds bords opposés 6, 7. On distingue également pour ce plateau 3 une face supérieure 8 et une face inférieure 9.

[0025] La platine d'embase 1 comporte de plus deux ailes latérales 10, 11 qui sont ménagées le long des deux premiers bords opposés 4, 5 du plateau central 3 et qui s'étendent perpendiculairement à et en saillie de la face supérieure 8 de ce plateau. Chacune des ailes 10, 11 présente une face intérieure 12, 13 et une face extérieure 14, 15.

[0026] En outre, les ailes 10, 11 possèdent des portions d'extrémité 16, 17 et 18, 19 qui débordent respectivement des seconds bords opposés 6 et 7 du plateau central 3. La platine 1 présente ainsi, vue de dessus, une forme générale de H délimitant, entre les portions d'extrémité 16, 17, 18, 19 des ailes 10, 11 et les seconds bords opposés 6, 7 du plateau central 3, des zones de passage pour des câbles et/ou conducteurs, comme cela sera mieux expliqué ultérieurement.

[0027] Les faces extérieures 14, 15 des ailes 10, 11 portent une première partie des moyens de fixation de la platine 1. Cette première partie des moyens de fixation est ici réalisée sous la forme de moyens de rainure comportant deux séries de pattes, l'une supérieure l'autre inférieure, venues de matière en saillie de la face extérieure 14, 15 de chacune des ailes 10, 11 de la platine 1, suivant deux plans parallèles au plateau central 3 et distants l'un de l'autre d'un certain écartement. La série inférieure de pattes est agencée dans un plan situé légèrement au-dessus de la face supérieure 8 du plateau central 3, conformément à la représentation de la figure 3. Cette série inférieure comporte plus précisément deux pattes 20 agencées de part et d'autre du milieu de l'aile 10, 11 correspondante et deux pattes 21 ménagées aux extrémités des ailes 10, 11. La série supérieure de pattes est quant à elle agencée dans un plan

situé au-dessus du plan de la série inférieure de pattes 20, 21. Cette série supérieure comporte plus précisément une patte centrale 22 ménagée sensiblement au milieu des ailes 10, 11 et deux pattes d'extrémité 23 ménagées aux extrémités des ailes 10, 11.

[0028] On comprend que, de la sorte, la série inférieure de pattes 20, 21 et la série supérieure de pattes 22, 23 définissent une rainure sur chacune des ailes 10, 11, parallèlement aux premiers bords opposés 4, 5 du plateau central 3. Les rainures ainsi délimitées sur les deux ailes 10, 11 seront appelées ci-après premières rainures et sont référencées en 26, 27 en correspondance respectivement avec les ailes 10, 11.

[0029] Par ailleurs, les pattes d'extrémité 21, 23 s'étendent non seulement en saillie de la face extérieure 14, 15 de chacune des ailes 10, 11, mais également en saillie de la face terminale des portions d'extrémité 16, 17, 18, 19 de ces ailes, suivant la direction longitudinale de ces ailes, c'est-à-dire suivant la direction des premiers bords opposés 4, 5 du plateau central 3. Les pattes d'extrémité 21, 23 délimitent ainsi parallèlement à et au voisinage de chacun des seconds bords opposés 6, 7 du plateau central 3 des secondes rainures 70, 71. Ces moyens de rainure, associés aux seconds bords opposés 6, 7 du plateau central 3 (bien que légèrement distants de ceux-ci du fait du débordement des portions d'extrémité 16, 17, 18, 19 des ailes 10, 11 par rapport aux seconds bords opposés 6, 7 du plateau central 3), constituent une seconde partie des moyens de fixation de la platine 1 sur le socle de goulotte selon une configuration pivotée de 90° par rapport à celle obtenue avec la première partie des moyens de fixation associée aux premiers bords opposés 4, 5, comme cela sera mieux expliqué ultérieurement.

[0030] La réception du ou des appareillages électriques sur la platine d'embase 1 est réalisée au moyen d'un rail 25 ménagé en relief de la face supérieure 8 du plateau central 3 et s'étendant perpendiculairement aux premiers bords opposés 4, 5 du plateau central 3, sensiblement au milieu de ce plateau, c'est-à-dire à équidistance des seconds bords opposés 6, 7 de ce plateau. En outre, le rail 25 possède deux extrémités qui se raccordent aux faces intérieures 12, 13 des ailes 10, 11.

[0031] L'ensemble de la platine d'embase 1, avec son plateau central 3, ses ailes 10, 11 équipées des pattes de fixation 20, 21, 22, 23 et son rail de réception 25, est réalisé en une seule pièce, par exemple en matière plastique moulée.

[0032] Le capot 2 du support est quant à lui constitué par une pièce monobloc séparée de la platine d'embase 1 et possède des moyens pour sa liaison rapide et amovible à cette platine. Le capot 2 se présente ici sous la forme d'une cloche sensiblement parallélépipédique comprenant une plaque supérieure de façade 30 de contour rectangulaire, bordée par une jupe 33 légèrement évasée ayant quatre côtés opposés deux à deux, dont deux côtés opposés 34, 35 et deux autres côtés opposés 36, 37. Ces quatre côtés 34, 35, 36, 37 possè-

dent respectivement des bords libres rectilignes 38, 39, 40, 41 qui sont jointifs deux à deux à leurs extrémités et qui définissent une bordure de base du capot 2 en forme de cloche.

[0033] Les deux côtés 34, 35 de la jupe 33 du capot 2 sont doublés intérieurement chacun au voisinage de leurs deux extrémités par deux pattes 42, 43 possédant chacune une extrémité libre 44, 45 en forme de dent qui est agencée pour être reçue dans un logement correspondant 46, 47 ménagé au voisinage des extrémités de l'aile correspondante 10, 11 de la platine 1. Chacun des logements 46, 47 comporte un côté 48 dans lequel est ménagée une encoche 49 avec laquelle la dent 44 de la patte 42, 43 correspondante vient en prise, et un côté opposé 50 pourvu d'une lame de rappel élastique 51 agissant sur la patte 42, 43 concernée pour maintenir la dent 44 ménagée à l'extrémité de cette patte en prise avec l'encoche 49.

[0034] Comme cela est mieux visible sur la figure 3, la lame de rappel élastique 51 possède elle-même une extrémité 52 en forme de dent présentant une face oblique 52.1 qui coopère avec le bord correspondant, c'est-à-dire le bord supérieur, d'un évidement 53 ménagé dans la patte 42, 43 concernée du capot 2. La face oblique 52.1 de la lame de rappel élastique 51 agit ainsi à la façon d'une rampe sur la patte 42, 43 concernée du capot 2 en exerçant sur cette patte une force de rappel ayant à la fois une composante perpendiculaire à cette patte, c'est-à-dire tendant à plaquer la dent 44 dans l'encoche 49 de la platine 1, et une composante parallèle à la patte 42, 43 tendant à soulever le capot 2, c'est-à-dire à l'écartier de la platine 1 pour plaquer la dent 44 en appui contre le bord supérieur de l'encoche 49. On comprend que, de la sorte, la face oblique ou rampe 52.1 de la lame de rappel élastique 51 exerce une fonction de double rattrapage de jeu dans la liaison du capot 2 à la platine 1, à la fois parallèlement au plan de la platine 1 et perpendiculairement à ce plan. En outre, la liaison du capot 2 avec la platine 1 en est grandement fiabilisée. On notera à cet égard que, même si la dent d'extrémité 44 de la patte 42, 43 s'échappe accidentellement de sa prise avec l'encoche 49, la patte 42, 43 est encore retenue par la butée du bord inférieur de l'évidement 53 de la patte 42, 43 contre la dent d'extrémité 52 de la lame 51.

[0035] Une ouverture rectangulaire 54 est ménagée dans la plaque de façade 30 pour former une fenêtre d'accès et/ou de visualisation du ou des appareillages reçus sur la platine 1, comme cela sera mieux expliqué ultérieurement.

[0036] Le support comporte enfin deux barrettes 55, 56 identiques qui sont rapportées de façon amovible sur la platine 1 en s'étendant entre les extrémités des ailes 10, 11 de cette platine, le long et à distance des seconds bords opposés 6, 7 du plateau central 3, pour réaliser une certaine jointure entre le capot 2 et la goulotte 100, comme cela sera mieux expliqué ultérieurement.

[0037] En l'espèce, chacune des barrettes 55, 56 est

constituée par une cornière comprenant deux branches 57, 58 formant entre elles un angle droit et possédant respectivement un bord longitudinal libre rectiligne 59, 60. La branche 57 possède à ses deux extrémités, d'une part, deux encoches 61, 62 ménagées en renfoncement de la face de la branche 57 qui est opposée à la branche 58 pour épouser les pattes supérieures d'extrémité 23 des ailes 10, 11 de la platine 1, et, d'autre part, deux trous 63, 64 agencés pour s'engager sur des ergots 65, 66 ménagés en saillie de la face supérieure des pattes 23.

[0038] Une patte d'attache 67 est ménagée en saillie du bord longitudinal libre 60 de la branche 58 à chacune des barrettes 55, 56 pour coopérer avec le côté correspondant 36, 37 de la jupe 33 du capot 2. De même, une patte 68 est ménagée en saillie du bord longitudinal libre 59 de la branche 57 de chacune des barrettes 55, 56 pour coopérer avec le couvercle de la goulotte 100, comme cela sera mieux expliqué ultérieurement.

[0039] En référence aux figures 5 à 10, le support qui vient d'être décrit s'utilise de la manière suivante.

[0040] D'une manière générale, la fonction du support selon l'invention est de servir d'interface mécanique pour le montage d'un ou plusieurs appareillages électriques 200 sur une goulotte 100 renfermant des câbles et/ou conducteurs (non représentés aux figures) dont certains doivent être raccordés aux appareillages 200.

[0041] La goulotte 100, dont seule une portion est représentée aux figures 5 à 10, comporte un socle 101 qui présente ici un profil en forme générale de C et qui possède ainsi deux retours dirigés l'un vers l'autre ayant deux bords longitudinaux libres 102, 103. Le socle 101 délimite ainsi un volume intérieur 104 dans lequel sont logés les câbles et/ou conducteurs (non représentés) auxquels il est possible d'accéder par la large ouverture 105 qui s'étend tout le long du socle 101 entre ses bords longitudinaux libres 102, 103. Cette ouverture d'accès 105 peut toutefois être obturée par un couvercle 106 en forme de bande qui possède deux bords longitudinaux 107, 108 rabattus pour former des rebords coopérant avec des bourrelets en forme de lyre ménagés le long des bords longitudinaux libres 102, 103 du socle 101 pour réaliser une liaison jointive du couvercle 106 avec le socle 101.

[0042] En l'espèce, le couvercle 106 a été préalablement sectionné en deux parties 109, 110 et les bords sectionnés 111, 112 de ces deux parties, qui en constituent les bords transversaux terminaux, ont été écartés pour permettre l'installation du support selon l'invention sur le socle 101 de la goulotte 100.

[0043] Cette installation s'effectue de la manière suivante. Les deux parties 109 et 110 du couvercle 106 sont préalablement retirées du socle 101 de la goulotte 100. La platine 1 est fixée sur le socle 101 de la goulotte 100. A cet effet, on peut utiliser, selon l'orientation que l'on souhaite donner à la platine 1 sur la goulotte 100, la première ou la seconde partie des moyens de fixation. On notera à ce propos que, dans le cas où la platine 1

est carrée avec quatre bords d'égale longueur, elle peut être installée selon le sens souhaité sur une goulotte de largeur donnée, tandis que, dans le cas où la platine 1 est rectangulaire avec des bords adjacents de longueurs différentes, elle peut être installée sur deux goulottes de largeurs différentes correspondantes. Dans l'exemple représenté aux figures 5 à 10, c'est la première partie des moyens de fixation (premières rainures 26, 27) qui a été utilisée. Ainsi, comme représenté à la figure 5, la platine 1 est présentée face à l'ouverture 105 du socle 101 de la goulotte 100 de telle manière que ses deux premiers bords opposés 4, 5 soient parallèles à la direction longitudinale de la goulotte 100, c'est-à-dire aux bords longitudinaux libres 102, 103 du socle 101 de cette goulotte.

[0044] Les premières rainures 26, 27 formées par les séries supérieure et inférieure de pattes 20, 21, 22, 23 sur les faces extérieures 14, 15 des ailes 10, 11 de la platine 1 sont engagées sur les bords longitudinaux libres 102, 103 du socle 101 de la goulotte 100, comme cela est illustré par la figure 6. On notera que la largeur des rainures 26, 27 est sensiblement égale et de préférence légèrement inférieure à l'épaisseur des bourrelets ménagés le long des bords longitudinaux libres 102, 103 du socle 101 de la goulotte 100, de telle sorte que, lors de l'engagement des rainures 26, 27 sur les bourrelets des bords 102, 103 du socle 101 de la goulotte 100, ces bourrelets se compriment légèrement de manière élastique. Cette légère compression élastique des bourrelets des bords 102, 103 d'une part évite l'apparition de tout jeu de montage entre la platine 1 et le socle 101 de la goulotte 100 et d'autre part permet de réaliser une immobilisation de la platine 1 sur le socle 101 de la goulotte 100 suivant la direction longitudinale de cette goulotte, sans qu'il soit nécessaire de prévoir d'autres moyens de blocage.

[0045] En variante, dans la forme de réalisation représentée, la largeur des rainures peut être légèrement supérieure à l'épaisseur des bourrelets, et il est prévu sur la patte centrale 22 un orifice pour le passage d'une vis de blocage.

[0046] De la même manière, il serait également possible de fixer la platine 1 sur le socle 101 de la goulotte 100 par les secondes rainures 70, 71 constituant la seconde partie des moyens de fixation de la platine 1, de telle sorte que le rail de réception 25 s'étende parallèlement à la direction longitudinale de la goulotte 100.

[0047] La platine 1 étant ainsi fixée sur le socle 101 de la goulotte 100, les appareillages 200 sont installés sur la platine 1. A cet effet, chacun des appareillages 200 qui se présente conformément à l'illustration des figures sous la forme d'un boîtier parallélépipédique avec une face arrière 201 et une face avant 202, présente, en renforcement de sa face arrière 201 une encoche 203 qui est agencée pour s'engager avec le rail 25 de telle manière que la plus grande dimension de l'appareillage 200 concerné soit perpendiculaire au rail 25, c'est-à-dire parallèle au premier bord opposé 5 du

plateau central 3. Par conséquent, dans l'exemple illustré sur les figures, les appareillages 200 sont montés de telle manière que leur plus grande dimension soit parallèle à la direction longitudinale de la goulotte 100, comme cela est visible sur la figure 7. Cette disposition est avantageuse car chacun des appareillages 200 possède précisément des bornes de raccordement 204 destinées à recevoir les câbles et/ou conducteurs (non représentés) suivant la direction de la plus grande dimension de l'appareillage qui, dans ce cas, se confond avec la direction longitudinale de la goulotte 100 et, par conséquent, des câbles et/ou conducteurs que cette goulotte contient.

[0048] A l'inverse, lorsque la platine 1 est montée sur le socle 101 de la goulotte 100 par la seconde partie de ses moyens de fixation, c'est-à-dire par l'engagement des secondes rainures 70, 71 associées aux seconds bords opposés 6, 7 du plateau central 3 sur les bords longitudinaux libres 102, 103 du socle 101 de la goulotte 100, les appareillages 200 se présentent de telle manière que leur plus grande dimension s'étend perpendiculairement à la direction longitudinale de la goulotte 100. Une telle disposition peut être choisie dans certains cas particuliers dépendant de la nature de l'appareillage en cause ou de l'implantation de la goulotte. On notera alors que, dans une telle configuration, les passages délimités par les portions d'extrémité des ailes 10, 11 avec les seconds bords opposés 6, 7 sont particulièrement utiles pour permettre le passage des câbles raccordés aux bornes 204 des appareillages 200, entre les seconds bords opposés 6, 7 du plateau central 3 et les bords longitudinaux correspondants 102, 103 du socle 101 de la goulotte 100.

[0049] Les appareillages 200 étant ainsi installés sur la platine 1, les barrettes de jointure 55, 56 sont montées sur la platine 1, les trous d'extrémité 63, 64 de ces barrettes recevant les ergots 65, 66 ménagés en saillie des pattes supérieures d'extrémité 23 de la platine 1. La branche 57 de chaque barrette 55, 56 s'étend entre les extrémités correspondantes des ailes 10, 11 de la platine 1 et cache partiellement l'espace de passage de câbles ménagé entre les extrémités des ailes 10, 11 et chacun des seconds bords opposés 6, 7 du plateau central 3.

[0050] On pourra prévoir en variante que les barrettes 55, 56 soient attachées à la platine 1 par des liens venus de moulage.

[0051] Conformément à la figure 9, les deux parties 109, 110 du couvercle 106 sont rapportées sur le socle 101 en engageant les rebords 107, 108 de ces parties de couvercle dans les bourrelets ménagés le long des bords longitudinaux 102, 103 du socle 101. Les bords sectionnés 111, 112 viennent au contact du bord 59 de la branche 57 de la barrette 55, 56 correspondante, de sorte qu'aucun jour ne subsiste entre les parties 109, 110 du couvercle 106 et les barrettes 55, 56 du support selon l'invention.

[0052] Le couvercle 106 vient en appui sur la patte 68

qui empêche son affaissement.

[0053] Le capot 2 est enfin rapporté sur la platine 1. Une partie avant des appareillages 200 traverse la plaque de façade 30 du capot 2 au travers de la fenêtre 54 de cette plaque, de telle sorte que les faces avant 202 de ces appareillages sont directement accessibles de l'extérieur du support (qui constitue alors un boîtier clos).

[0054] La fixation du capot 2 sur la platine 1 est réalisée par le double encliquetage, rapide et fiable, des pattes 42, 43 du capot 2 dans les logements 46, 47 de la platine 1, comme expliqué précédemment en référence à la figure 3.

[0055] Dans cette configuration finale, les bords 40, 41 des côtés opposés 36, 37 du capot 2 sont en butée contre ou affleurent la branche 57 des barrettes 55, 56. L'autre branche 58 de ces barrettes forme un retour qui remonte derrière les côtés opposés 36, 37 du capot 2 pour former une chicane évitant l'apparition de tout jour entre le capot 2 et les parties 109, 110 du couvercle 106 de la goulotte 100 et assurant ainsi en quelque sorte la "jointure" du capot 2 avec le couvercle 106.

[0056] En outre, on notera que les bords 38, 39 des deux autres côtés opposés 34, 35 de la jupe 33 du capot 2 affleurent quant à eux les bords longitudinaux 102, 103 du socle 101 de la goulotte 100.

[0057] L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit, mais englobe au contraire toute variante reprenant, avec des moyens équivalents, ses caractéristiques essentielles.

Revendications

1. Support pour le montage d'au moins un appareillage électrique (200) sur une goulotte (100) pour câbles et/ou conducteurs, cette goulotte comprenant un socle (101) à profil en forme générale de C ayant deux bords longitudinaux libres (102, 103) et le support comportant une embase (1) pourvue de moyens (26, 27, 70, 71) pour sa fixation sur le socle (101) de la goulotte (100) et de moyens de réception (25) de l'appareillage (200), caractérisé en ce que l'embase (1), avec ses moyens de fixation (26, 27, 70, 71) et ses moyens de réception (25), est réalisée en une seule pièce sous la forme d'une platine ayant deux premiers bords opposés (4, 5) sur lesquels est ménagée au moins une première partie (26, 27) des moyens de fixation qui coopère avec les bords longitudinaux libres (102, 103) du socle (101) de la goulotte (100), une face inférieure (9) qui, après fixation du support sur le socle (101) de la goulotte, est située en regard dudit socle, et une face supérieure (8) opposée sur laquelle sont ménagés les moyens de réception (25).
2. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que la première partie des moyens de fixation est

réalisée sous la forme de moyens de rainure (26, 27) ménagés sur chacun des deux premiers bords opposés (4, 5) de la platine (1) pour venir en prise avec les bords longitudinaux libres (102, 103) du socle (101) de la goulotte (100).

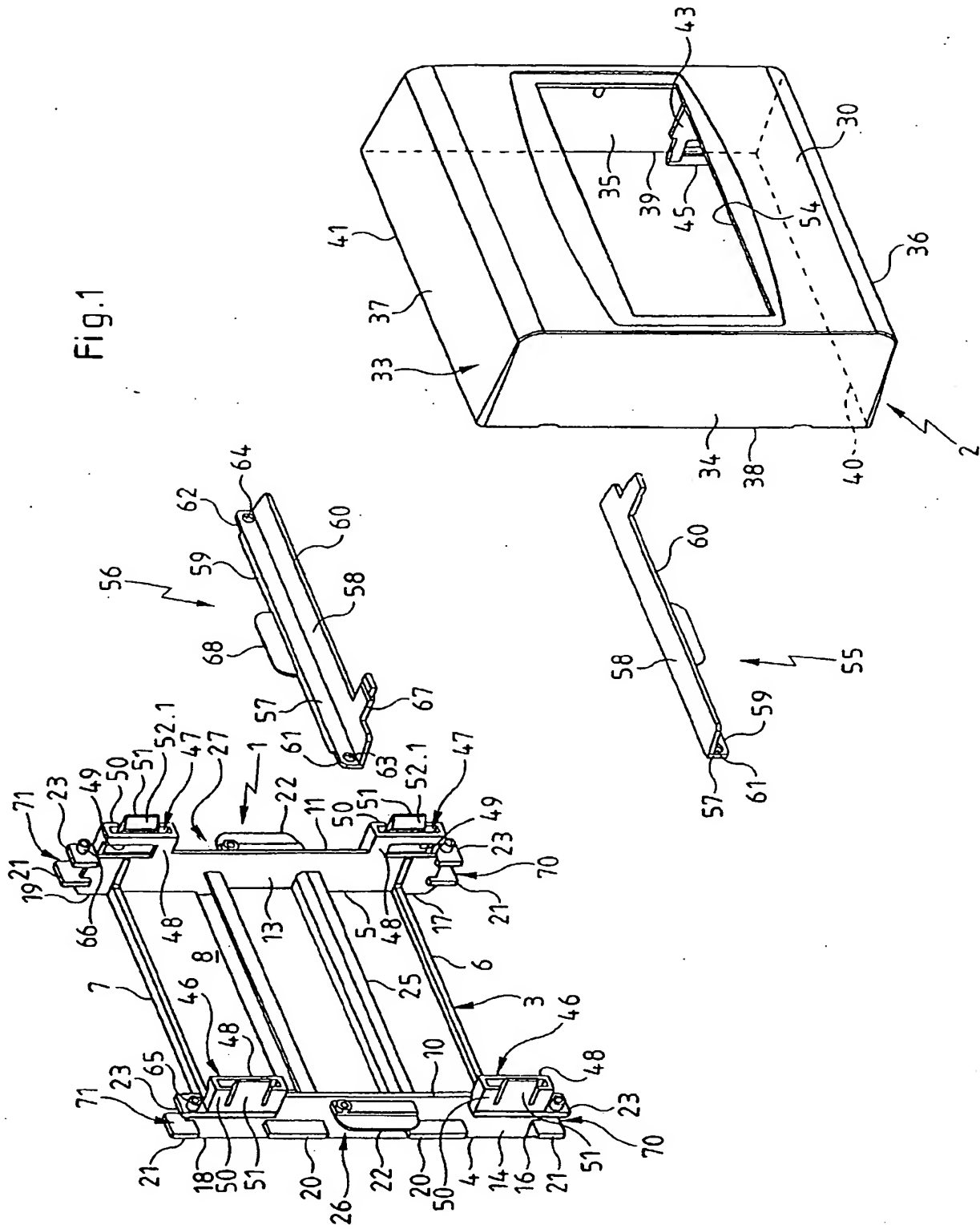
3. Support selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de réception sont réalisés sous la forme d'au moins un rail (25) venu de matière avec le reste de la platine (1), en saillie de la face supérieure (8) de celle-ci.
4. Support selon la revendication 3, caractérisé en ce que le rail de réception (25) s'étend perpendiculairement aux deux premiers bords (4, 5) opposés de la platine (1) sur lesquels est ménagée la première partie (26, 27) des moyens de fixation.
5. Support selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'aux deux premiers bords opposés (4, 5) de la platine (1) sont ménagées deux ailes (10, 11) s'étendant perpendiculairement à et en saillie de la face supérieure (8) de la platine (1) et présentant une face intérieure (12, 13) et une face extérieure (14, 15) qui porte la première partie (26, 27) des moyens de fixation.
6. Support selon la revendication 5, caractérisé en ce que les rails de réception (25) s'étendent entre les faces intérieures (12, 13) des ailes (10, 11) de la platine (1).
7. Support selon l'une des revendications 5 et 6, prise en dépendance de la revendication 2, caractérisé en ce que la première partie (26, 27) des moyens de fixation est constituée par deux séries de pattes (20, 21, 22, 23) venues de matière en saillie de la face extérieure (14, 15) de chacune des ailes (10, 11) de la platine (1), suivant deux plans parallèles à la platine (1) et distants l'un de l'autre d'une hauteur d'écartement correspondant sensiblement à l'épaisseur des bords longitudinaux libres (102, 103) du socle (101) de la goulotte (100).
8. Support selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que, la platine possédant deux seconds bords opposés (6, 7) sensiblement perpendiculaires à ses deux premiers bords opposés (4, 5), les moyens de fixation de la platine (1) sur le socle (101) de la goulotte (100) comportent une seconde partie qui est ménagée au voisinage des seconds bords opposés (6, 7) de cette platine.
9. Support selon la revendication 8, caractérisé en ce que la seconde partie des moyens de fixation est réalisée sous la forme de moyens de rainure (70, 71) ménagés au voisinage de et parallèlement à chacun des deux seconds bords opposés (6, 7) de

la platine (1) pour venir en prise avec les bords longitudinaux libres (102, 103) du socle (101) de la goulotte (100).

10. Support selon l'une des revendications 8 et 9, prise en dépendance de la revendication 5, caractérisé en ce que la seconde partie (70, 71) des moyens de fixation est ménagée aux extrémités des ailes (10, 11) de la platine (1). 5
11. Support selon l'une des revendications 8 à 10, prise en dépendance de la revendication 5, caractérisé en ce que les deux ailes (10, 11) de la platine (1) possèdent des extrémités (16, 17, 18, 19) qui débordent des seconds bords opposés (6, 7) de cette platine pour ménager entre elles des passages pour les câbles à raccorder aux appareillages (200). 10 15
12. Support selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un capot (2) en forme de cloche sensiblement parallélépipédique comprenant une plaque de façade rectangulaire (30) bordée par une jupe (33) ayant quatre côtés opposés deux à deux, dont deux côtés opposés (34, 35) possédant un bord libre (38, 39) pourvu de moyens d'encliquetage (42, 43) agencés pour coopérer avec des moyens d'encliquetage homologues (46, 47) ménagés sur la platine (1), d'un seul tenant avec celle-ci. 20 25
13. Support selon la revendication 12, prise en dépendance de la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens d'encliquetage (46, 47) de la platine (1) sont portés par les ailes (10, 11) de la platine. 30 35
14. Support selon la revendication 13, caractérisé en ce que les moyens d'encliquetage du capot (2) comportent, pour chacun des deux côtés opposés de la jupe dudit capot, au moins une patte (42, 43) ayant une extrémité libre en forme de dent (44, 45) agencée pour être reçue dans un logement (46, 47) correspondant ménagé sur le bord correspondant (4, 5) de la platine (1), ce logement comportant un côté (48) dans lequel est ménagée une encoche (49) avec laquelle la dent (44) de ladite patte (42, 43) vient en prise et un côté opposé (50) pourvu d'une lame de rappel élastique (51) agissant sur ladite patte (42, 43) pour maintenir la dent (44) en prise dans l'encoche (49). 40 45 50
15. Support selon la revendication 14, caractérisé en ce que la lame de rappel élastique (51) possède une extrémité (52) présentant une face oblique (52.1) coopérant avec le bord correspondant d'un évidement (53) ménagé dans la patte (42, 43) du capot pour exercer une fonction de double rattrapage de jeu, à la fois parallèlement au plan de la pla-

line (1) et perpendiculairement à ce plan.

16. Support selon l'une des revendications 12 à 15, prise en dépendance de la revendication 11, caractérisé en ce que, la goulotte comportant un couvercle (106) en forme de bande ayant des bords longitudinaux (107, 108) joints aux bords longitudinaux libres (102, 103) du socle (101) de la goulotte, le support comporte deux barrettes (55, 56) s'étendant entre les extrémités (16, 17, 18, 19) des ailes (10, 11) de la platine (1), le long et à distance des seconds bords opposés (6, 7) de la platine, pour réaliser une jointure entre le capot (2) et le couvercle (106) de la goulotte (100) tout en laissant libre au moins une partie des passages de câbles. 10
17. Support selon la revendication 16, caractérisé en ce que chacune des barrettes (55, 56) est constituée par une cornière comprenant une branche (58) engagée derrière le bord libre (40, 41) du côté correspondant (36, 37) du capot (2) et une seconde branche (57) ayant un bord longitudinal (59) de contact avec le bord transversal terminal (111, 112) du couvercle (106) de la goulotte (100). 15
18. Support selon l'une des revendications 16 et 17, caractérisé en ce que chacune des barrettes (55, 56) possède des extrémités pourvues de moyens d'emboîtement (63, 64) coopérant avec des moyens d'emboîtement homologues (65, 66) ménagés sur les extrémités (16, 17, 18, 19) des ailes (10, 11) de la platine (1). 30 35



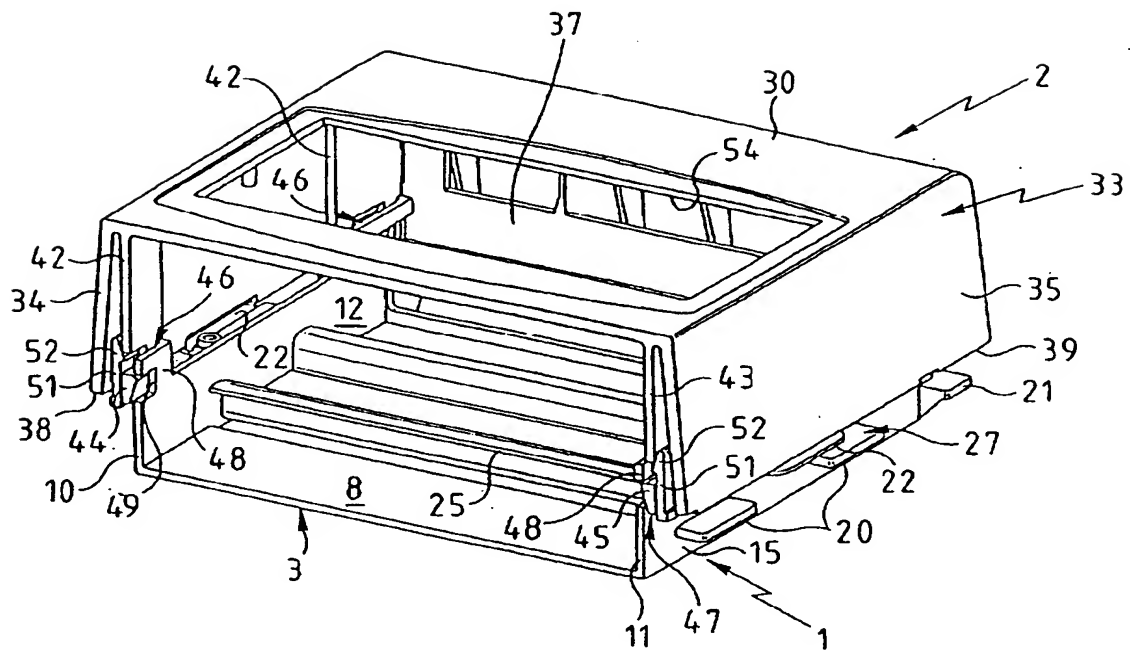


Fig.2

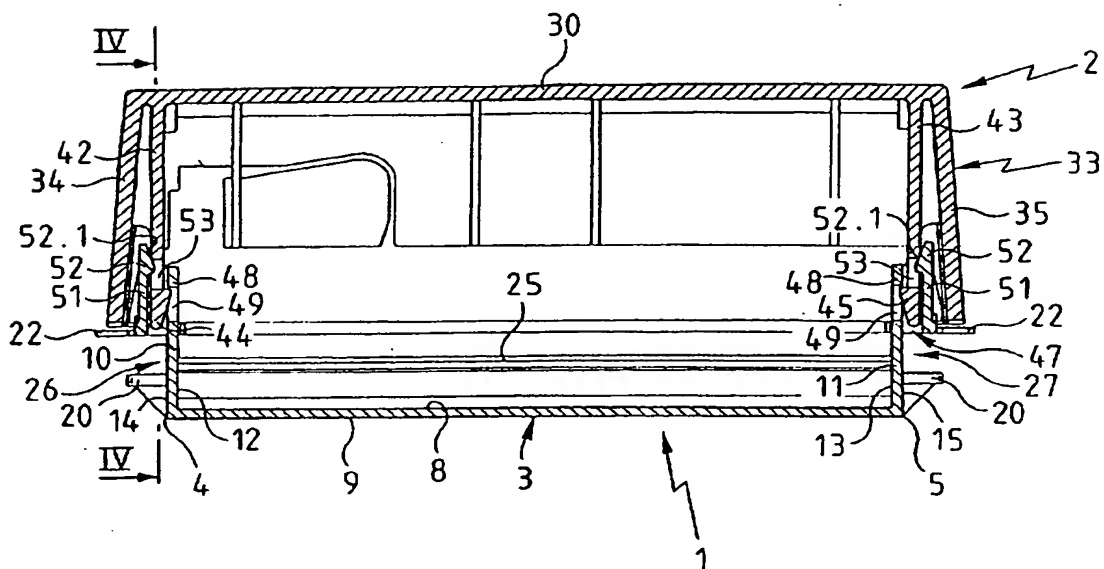


Fig. 3

Fig. 4

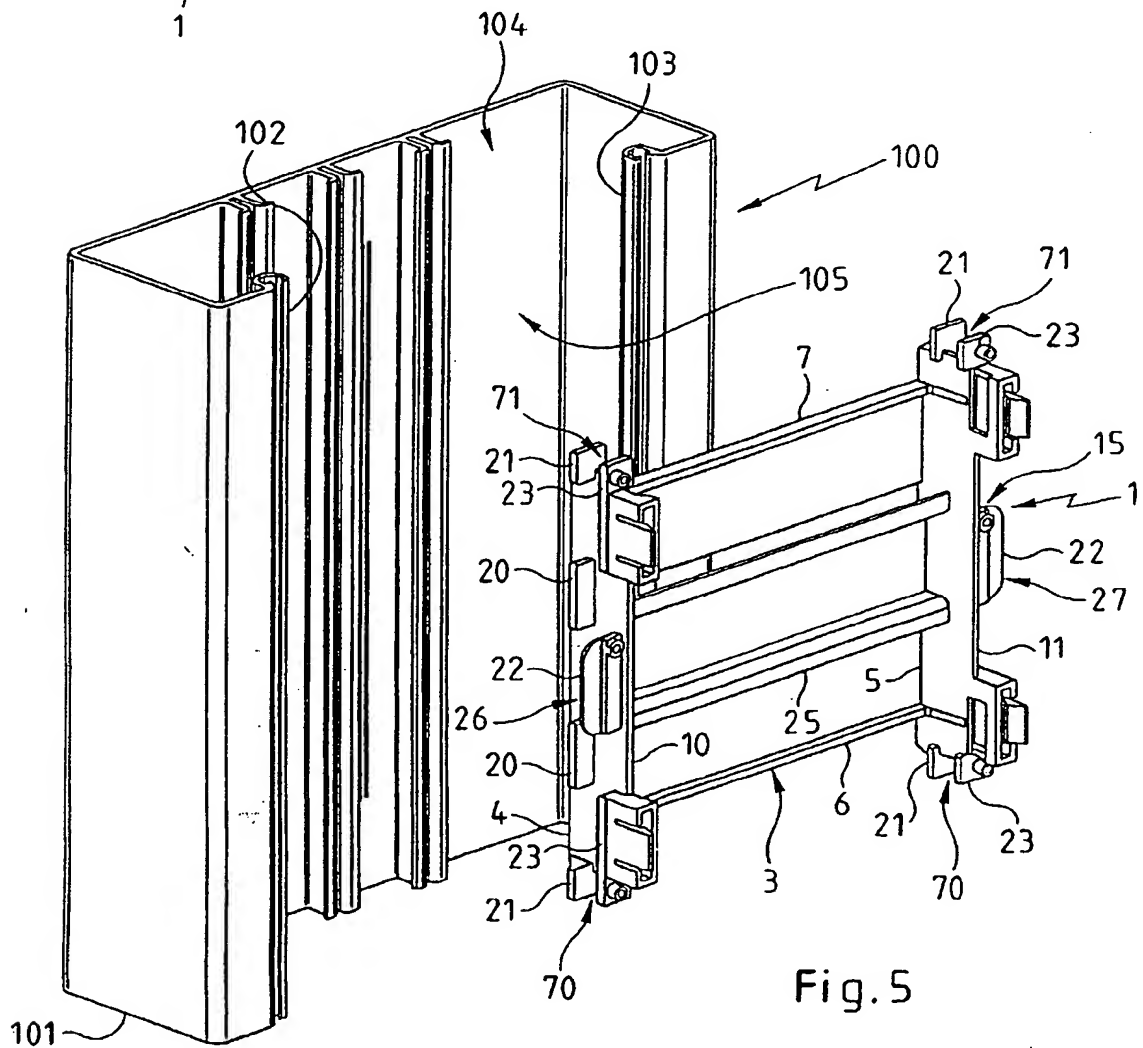
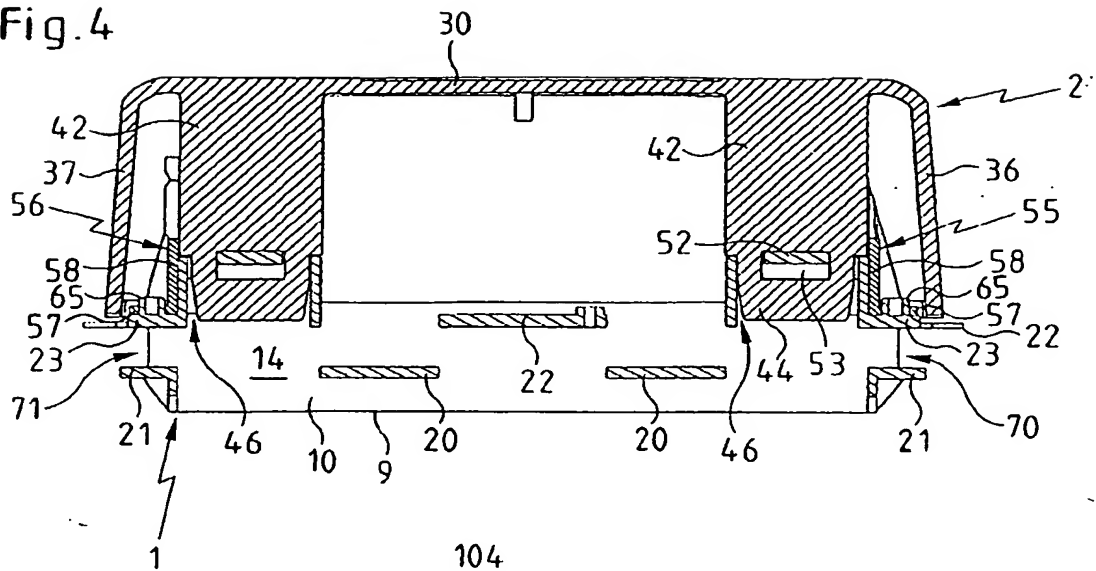
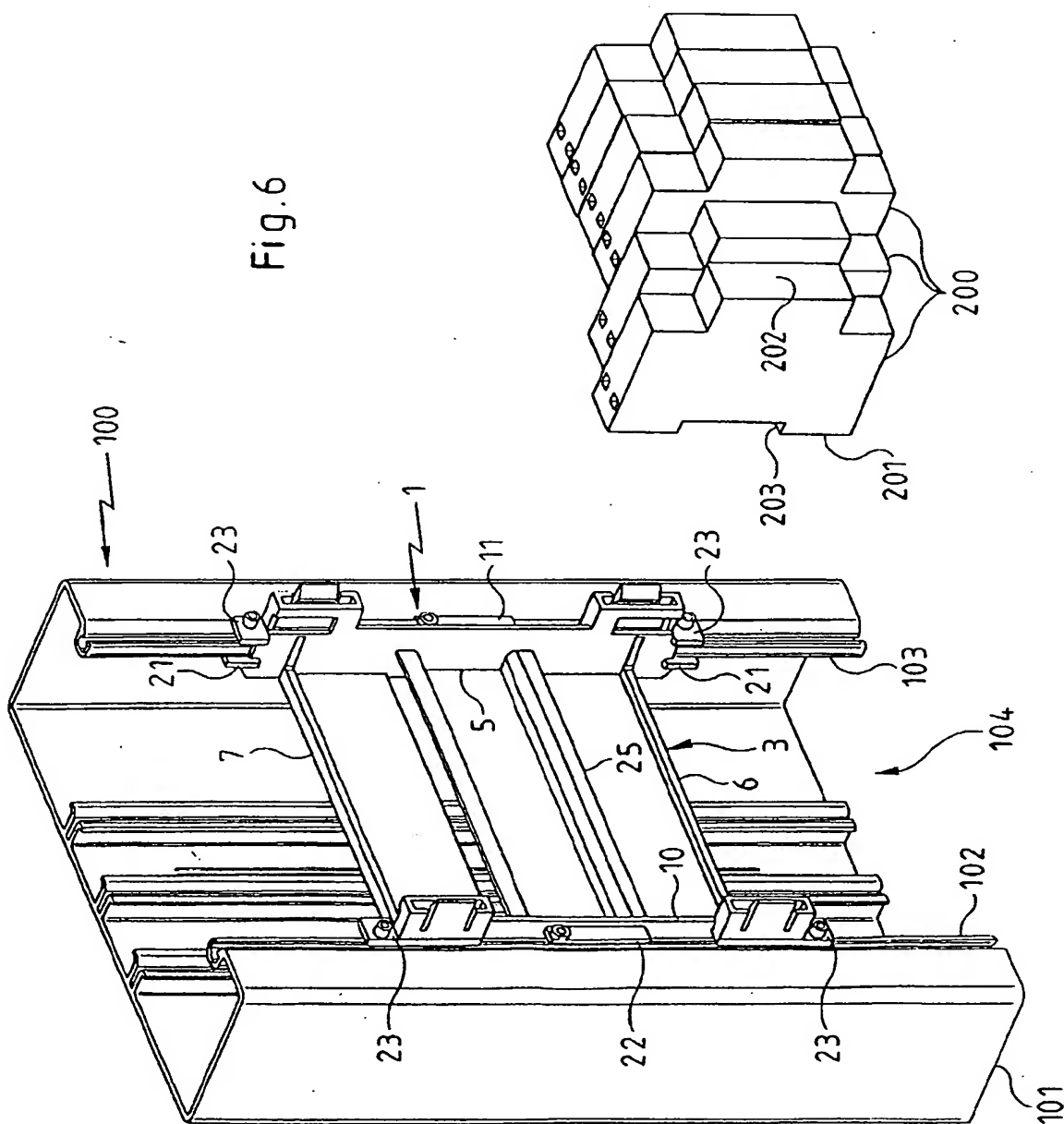


Fig. 5

Fig.6



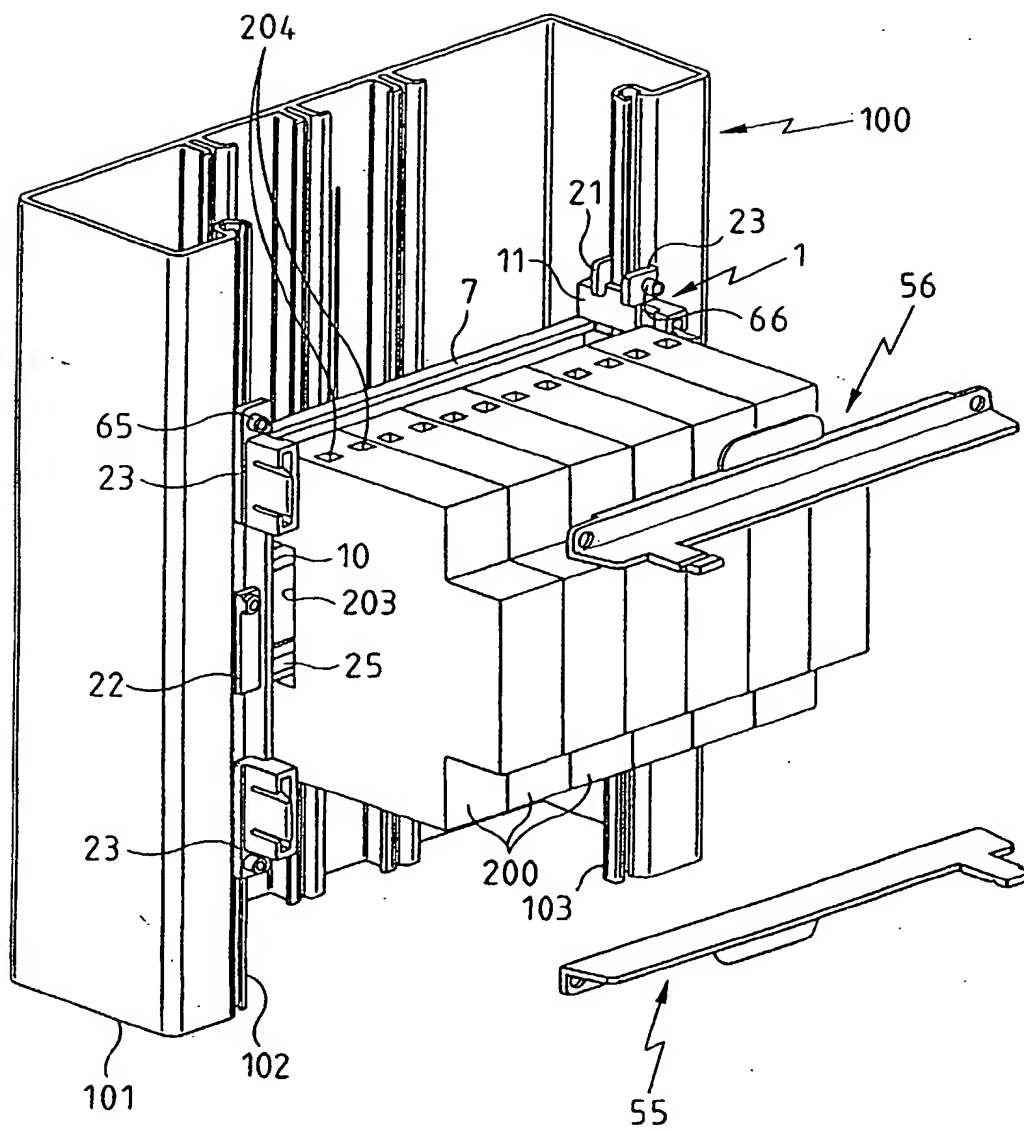


Fig.7

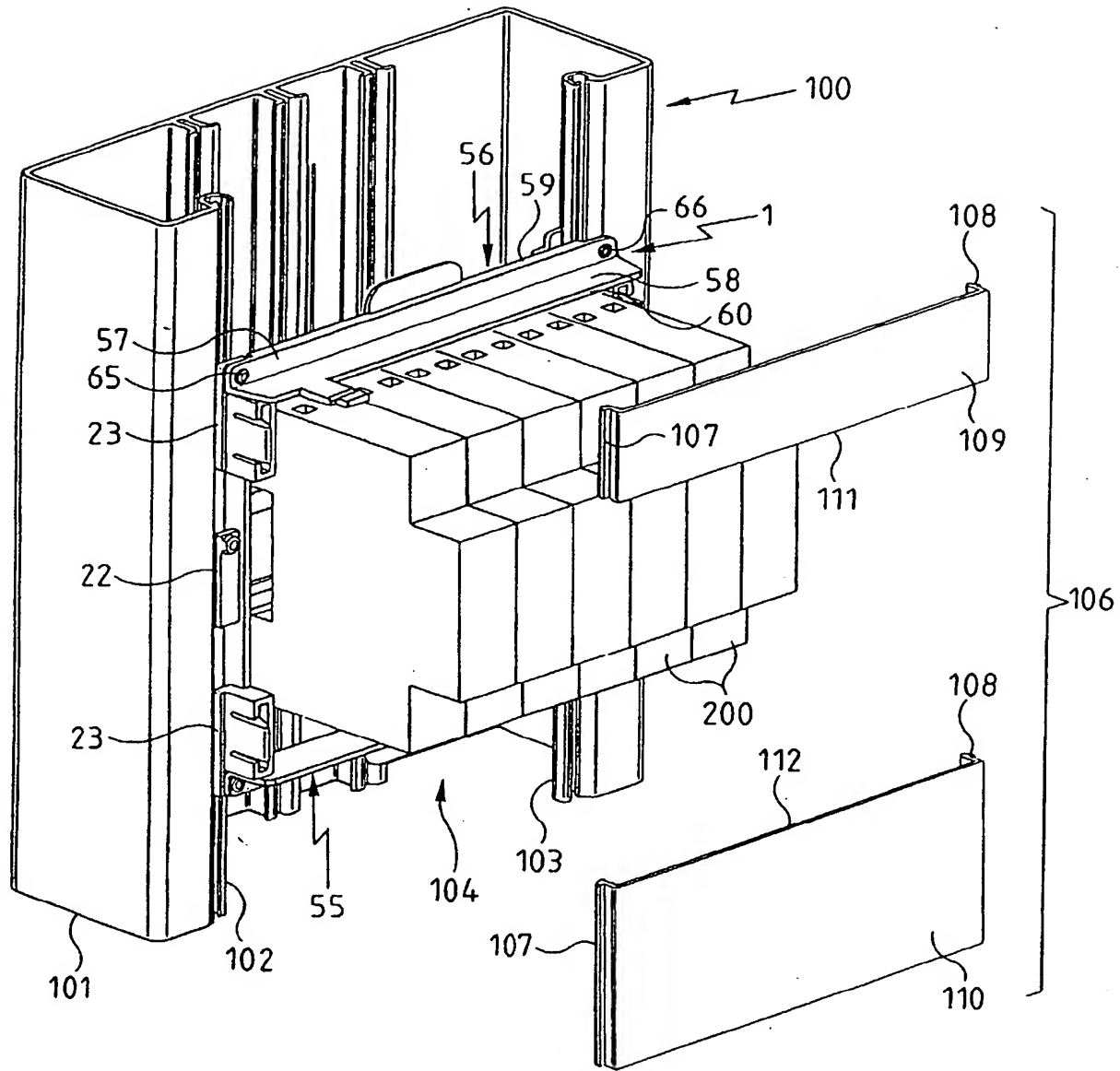
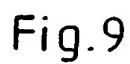


Fig.8



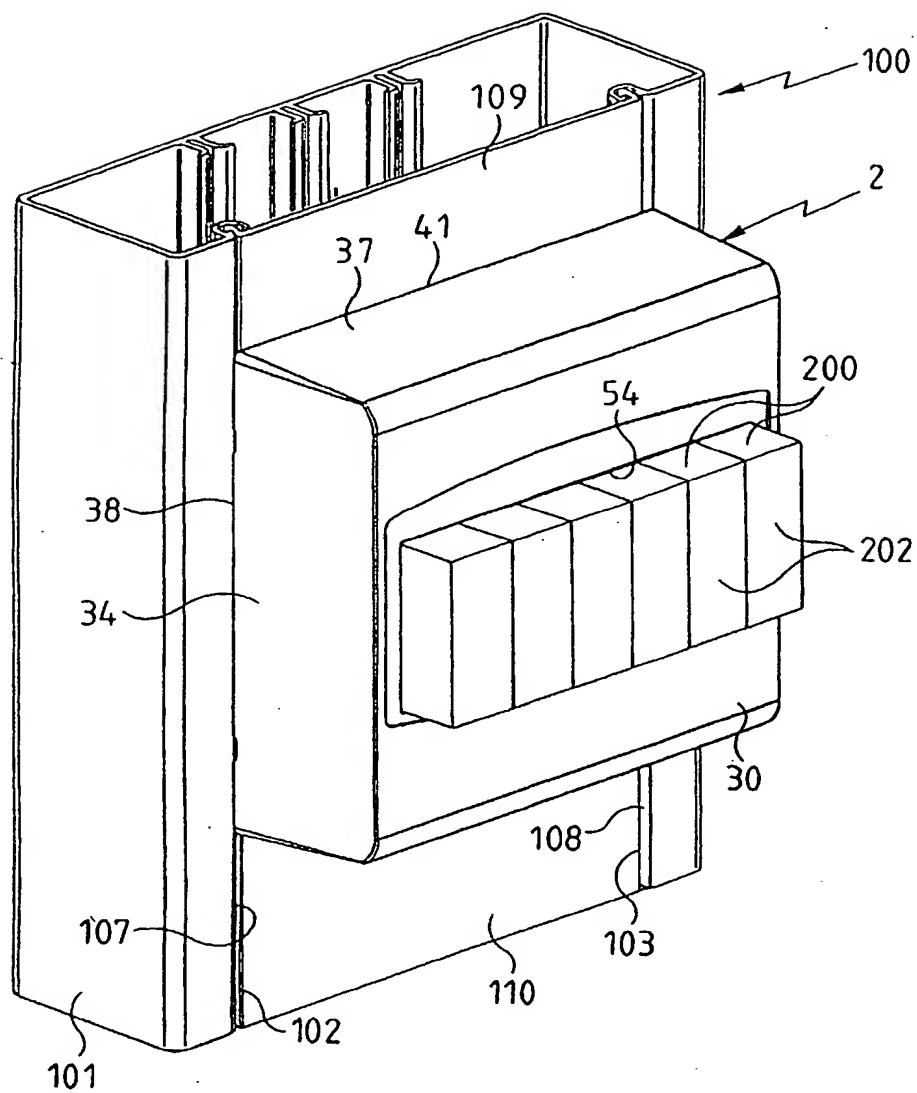


Fig.10



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 2740

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	EP 0 600 109 A (KLEINHUIS HERMANN GMBH) 8 juin 1994 (1994-06-08) * colonne 7, ligne 2 - colonne 7, ligne 12 * * colonne 8, ligne 1 - colonne 8, ligne 31; figure 1 *	1,12	H02G3/12 H02G3/10
X	FR 2 709 614 A (LEGRAND SA) 10 mars 1995 (1995-03-10) * page 4, ligne 13 - page 4, ligne 19 * * page 4, ligne 26 - page 4, ligne 33 * * page 6, ligne 11 - page 6, ligne 24; figures 1,3 *	1	
X	WO 96 11518 A (THORSMAN & CO AB) 18 avril 1996 (1996-04-18) * page 3, ligne 4 - page 3, ligne 15 * * page 4, ligne 33 - page 5, ligne 9 * * page 5, ligne 30 - page 6, ligne 6 * * page 7, ligne 6; figure 1 *	1,8	
A	US 4 723 746 A (GOULD PAUL ET AL) 9 février 1988 (1988-02-09) * figure 5 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) H02G
D,A	FR 2 669 175 A (ARNOULD APP ELECTR) 15 mai 1992 (1992-05-15)		
D,A	EP 0 616 403 A (ACKERMANN ALBERT GMBH CO) 21 septembre 1994 (1994-09-21)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25 janvier 2001	Examineur Schneider, F
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 02 82 (P04/02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 2740

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

25-01-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0600109 A	08-06-1994	DE 4103957 A DE 59207910 D	13-08-1992 27-02-1997
FR 2709614 A	10-03-1995	AUCUN	
WO 9611518 A	18-04-1996	SE 502502 C AT 188813 T CN 1160459 A,B DE 69514547 D DE 69514547 T DK 801830 T EP 0801830 A ES 2143654 T FI 971472 A GR 3033200 T NO 971607 A PT 801830 T SE 9403464 A	30-10-1995 15-01-2000 24-09-1997 17-02-2000 27-07-2000 26-06-2000 22-10-1997 16-05-2000 09-04-1997 31-08-2000 08-04-1997 31-07-2000 30-10-1995
US 4723746 A	09-02-1988	AUCUN	
FR 2669175 A	15-05-1992	AUCUN	
EP 0616403 A	21-09-1994	DE 4308566 A	22-09-1994

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82